



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'ALIMENTATION
DE LA PÊCHE
ET DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE

ENSEIGNEMENT AGRICOLE
100% nature
FORMATIONS AUX MÉTIERS DE L'AGRICULTURE, DE LA FORÊT, DE LA NATURE ET DES TERRITOIRES







Jardiner Bio chez soi

La taille des arbres fruitiers



1) Généralités:

Pourquoi tailler?

→ pour donner à l'arbre une forme **structurée**, **aérée** et **harmonieuse**.
→ pour **mettre à fruits** rapidement et maintenir la **fructification** au cours des années.

Reconnaître les différents bourgeons et rameaux

● Les arbres à pépins: **pommiers, poiriers, cognassiers.**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

ENSEIGNEMENT AGRICOLE 100% nature

CFPPA des Pays d'Aude

Le gourmand : (1)
Le gourmand est un rameau d'une vigueur exceptionnelle, on le trouve à la partie supérieure des charpentières, au sommet d'un coude…On le reconnaît facilement à la couleur de son bois.



Le rameau à bois: (2)
Le rameau résulte du développement de l'œil à bois, il porte lui-même des yeux à bois latéraux et un bourgeon terminal, sa longueur dépasse 20cm.



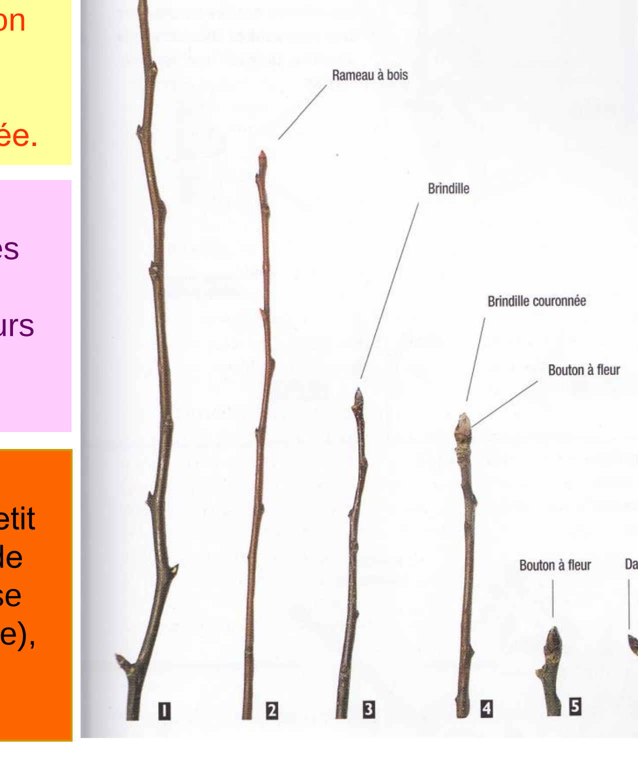
Les brindilles : (3 et 4)
La brindille est un petit rameau flexible atteignant à peine 20-25cm de longueur. Si elle porte à son extrémité un œil à bois on l'appellera brindille simple, et si elle porte à son extrémité un bourgeon floral on l'appellera brindille couronnée.

Le bourgeon à fleurs : (5)
Ce bourgeon arrondi renferme sous ses écailles les ébauches d'une inflorescence. Celle-ci apparaît au printemps et porte à la fois des fleurs et des feuilles. Le bouton à fleurs ne se transforme pas en bouton à bois.





Le dard : (6 et 7)
C'est un rameau très court, de 1 à 3cm, terminé par un petit œil conique, il porte cinq à huit feuilles durant la période de végétation (collerette). Dans la majorité des cas, le dard se transforme en bourgeon à fruit après deux ans (lambourde), mais il peut redonner une pousse à bois ou demeurer plusieurs années sans évoluer.





La bourse : (7)
Après la cueillette ou la chute des fruits, la zone d'insertion des fruits s'enfle en une masse charnue dénommée bourse. Cet organe de réserve en matières nutritives, se maintient sur l'arbre et peut porter des dards, des brindilles…

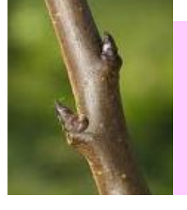

Bourse de poirier



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'ALIMENTATION
DE LA PÊCHE
ET DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE

ENSEIGNEMENT AGRICOLE 100% nature

CFPPA des Pays d'Aude



L'œil à bois:
L'œil à bois est inséré sur le rameau à l'aisselle d'une feuille. Il évolue l'année qui suit sa formation en donnant une pousse feuillée ou un dard. Les yeux à bois qui sont présents sous les écorces restent latents et ne se développent qu'à la suite d'interventions très sévères.



La lambourde:
C'est un dard dont le bourgeon terminal à bois s'est transformé en bourgeon floral. Elle pousse peu et semble être composée de cernes causées par les nombreuses plaies foliaires.



La coursonne :
Les organes de fructification : dards, lambourdes, bourgeons floraux, brindilles couronnées, peuvent se trouver groupés sur une même portion de rameau, l'ensemble constitue une coursonne (on dit encore courson ou courçon).

Quand tailler?



→ **La taille d'hiver :** elle stimule la croissance de l'arbre. Durant cette période, le végétal se trouve en repos et il n'est pas capable de refermer ses plaies de tailles car le tissus ne peut pas, à cette période, se former. Seuls les pommiers et poiriers seront taillés à cette période de l'année car ils sont résistants au gel. Les autres espèces seront taillées au printemps afin d'améliorer la cicatrisation des plaies.

→ **La taille d'été :** elle modère la croissance des arbres. C'est la période de taille adaptée pour les arbres à noyaux (cerisiers, pêchers, abricotiers, pruniers). Ainsi, ils cicatrisent plus facilement leurs plaies de taille. De plus, cette taille stimule la formation de bourgeons à fleurs.




Fleurs de pommier





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'ALIMENTATION
DE LA PÊCHE
ET DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE

ENSEIGNEMENT AGRICOLE 100% nature

CFPPA des Pays d'Aude

Jardiner Bio chez soi


Fleur d'abricotier

• Les arbres à noyaux: abricotiers, cerisiers, pêchers, pruniers, amandiers.

L'œil à bois :

Il est semblable à celui du Pommier et du Poirier, mais chez les arbres à noyau l'œil à bois qui ne se développe pas l'année qui suit sa formation s'annule définitivement. L'œil à bois peut donner naissance à une chiffonne, un bouquet de mai ou un rameau mixte.

Le rameau à bois : (1)

Ce rameau ne porte que des yeux à bois, mesure jusqu'à 50cm et plus.

Le rameau mixte : (2)

Le rameau mixte porte à la fois des yeux à bois et des yeux multiples, c'est-à-dire un œil à bois flanqué de bourgeons à fleur. Le rameau mixte représente l'organe fruitier de base chez le Pêcher.

Le gourmand :

Rameau très vigoureux qui perce sur vieux bois dans une position proche de la verticale. Sur Pêcher, le gourmand est, en général, un très fort rameau mixte. Sur Prunier, c'est un rameau à bois.



Productions du pêcher

La brindille :

La brindille de 15 à 25cm ne s'observe que sur Prunier et porte uniquement des yeux à bois. Ces derniers évoluent très facilement en bouquets de mai l'année suivante.

Le bourgeon floral :

Chez les arbres fruitiers à noyau, le bourgeon floral donne naissance à une seule fleur. Les bourgeons floraux sont soit isolés, soit groupés par deux ou trois. Ils peuvent se trouver associés à un œil à bois.





Fleur de cerisier

La chiffonne : (3)

Production grêle et courte : 5 à 15cm, la chiffonne porte un œil à bois terminal et parfois un œil à bois à la base. Entre ces deux extrémités, on trouve des bourgeons floraux simples ou multiples, jamais d'yeux à bois. Après fructification, la chiffonne laisse une portion dénudée, son œil terminal produit souvent une nouvelle chiffonne.

Le bouquet de mai : (4)

Cette production très courte : de 1 à 5cm, se compose de quatre à huit bourgeons à fleur qui entourent un œil à bois terminal.


Brindille du prunier



Les trois types de taille: formation, fructification et restauration.

- Chez les arbres fruitiers, la taille de formation consiste à donner la forme dès les premières années de développement de l'arbre (fuseau, gobelet, espalier…).

- La taille de fructification consiste à favoriser le développement de bourgeons et rameaux fructifères.

- La taille de restauration (ou de rajeunissement) est particulièrement sévère. Elle intervient sur des arbres qui n'ont pas été taillés régulièrement et dont la couronne est sérieusement dénudées à l'intérieur. Elle consiste à supprimer le vieux bois. Quelques fois, il devient nécessaire de rabattre les charpentières afin de stimuler de nouveaux départs plus bas.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

ENSEIGNEMENT AGRICOLE 100% nature

CFPPA des Pays d'Aude



Principales formes d'arbres fruitiers



Portrait de Jean-Baptiste de La Quintinie

Les formes palissées ont été développées au XVIIème siècle sous l'impulsion de Jean-Baptiste de La Quintinie par les jardiniers des châteaux et des monastères. Afin de plaire au roi Louis XIV et pour que ce dernier ne manquât pas de ses fruits favoris, ces jardiniers ont rivalisé de créativité dans la culture des arbres fruitiers.

Ces formes très contraignantes sont restées populaires en Europe jusqu'au milieu du XXème siècle, avant d'être remplacées par des formes plus libres nécessitant moins de taille.



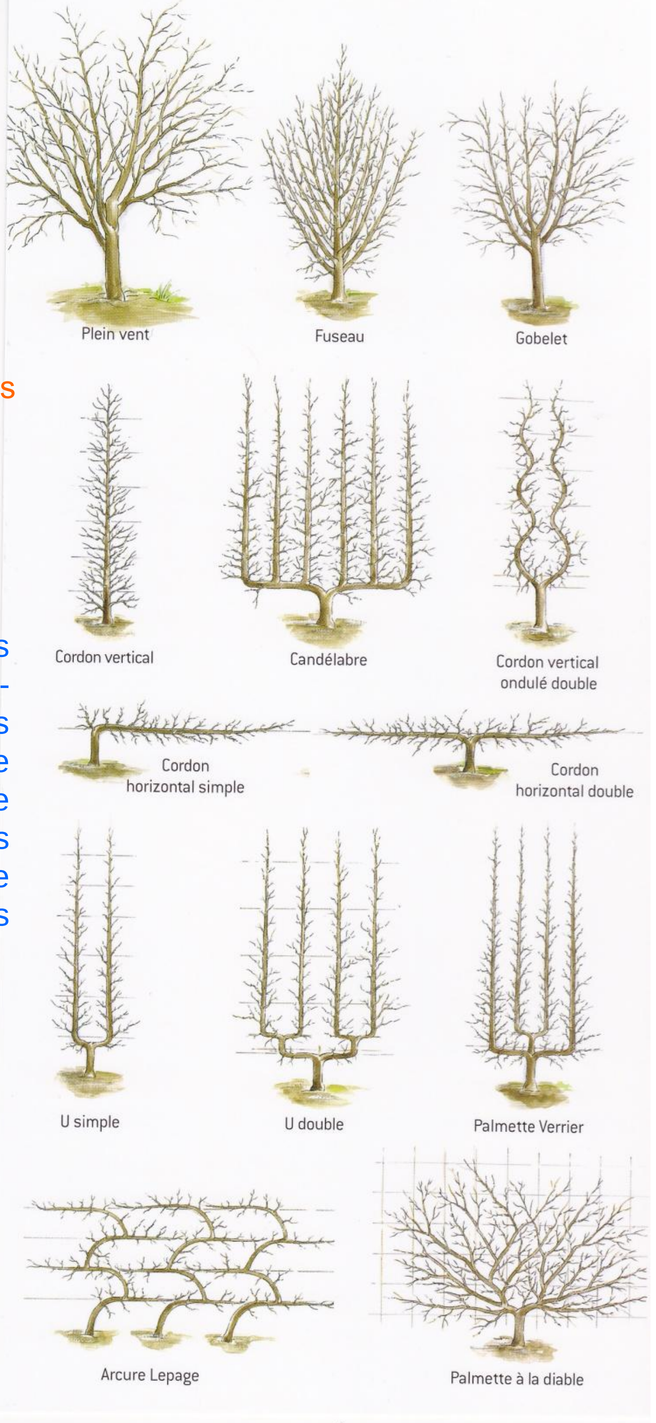
LE Grand NARBONNE



L'imagination n'a pas de limites!



Fruitier conduit en vase Médicis





Nous allons voir ici, la taille de fructification des arbres fruitiers.
Nous évoquerons deux cas: une taille courte utilisée pour la conduite de formes palissées (cordon…), et une taille longue utilisée pour la conduite d'une forme libre (gobelet…)

Principes de base:

→ Plus la taille est sévère, plus l'arbre émet des pousses vigoureuses (exemple de la taille traditionnelle effectuée sur les mûriers platanes). Inversement, plus la taille est faible et plus l'arbre émet des pousses courtes.

→ Dégager l'intérieur de l'arbre afin de créer un puits de lumière.

→ La taille d'hiver donne de la vigueur, alors que la taille d'été affaiblit l'arbre.

→ En général, ce sont les bourgeons terminaux, situés le plus haut sur l'arbre qui pousseront le plus.



ENSEIGNEMENT AGRICOLE 100% nature

CFPPA des Pays d'Aude

1- Supprimer tout d'abord le bois mort et les rameaux malades!

2- Enlever les rameaux allant vers le centre de l'arbre, les rameaux trop fins. Il y a corrélation entre le diamètre de la branche et sa capacité à porter les fruits.

3- Eliminer les gourmands à la base s'ils ne sont pas nécessaires (remplacement d'une branche âgée…).

4- Dans un groupe de rameaux qui se croisent ou qui se superposent, on sélectionnera le rameau qui semble être le mieux placé, le plus vigoureux et portant le plus de bourgeons à fleurs. On parle « d'espace vital » pour le rameau.




Fleurs de poirier


Palmette

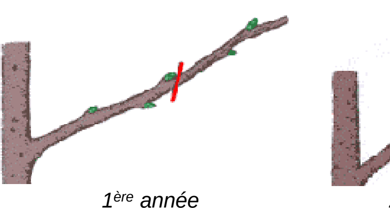
Taille de fructification des arbres à pépins

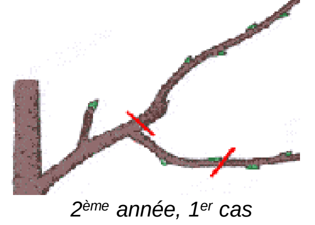
La taille trigemme, une taille très sévère.

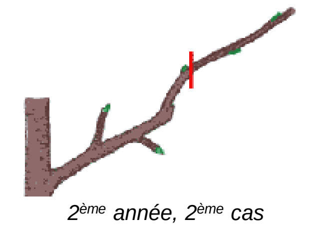
Le rameau à bois est rabattu au-dessus du troisième œil. Ainsi, l'année suivante, les yeux restants se transformeront en dard. L'année d'après, les dards se transformeront en brindilles couronnées ou bourses. La taille trigemme est utilisée principalement pour les variétés peu vigoureuses.

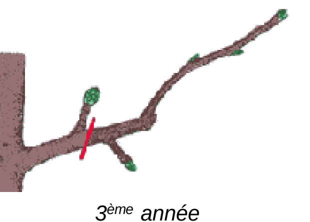
SMMAR Aux sources de l'action !




1ère année


2ème année, 1er cas


2ème année, 2ème cas


3ème année



La taille centrifuge ou taille par extinction

À partir de 1995, le « MAFCOT » (collectif informel qui réunit des ingénieurs Inra pour la Maîtrise de la Fructification - Concepts et Techniques) décide de gérer simultanément le problème de la taille et de l'alternance. Le groupe propose une conduite dite « centrifuge ».

L'**alternance** est un phénomène qui se produit essentiellement chez les pommiers, abricotiers, pruniers. Il se traduit par une production élevée de fruits une année, suivie par une autre année de faible production…



À la différence d'un simple éclaircissage de jeunes fruits, cette manipulation supprime définitivement la coursonne en laissant un nombre de fruits proportionnel au diamètre de la branche. L'extinction est bien un type de taille, mais pratiquée à un stade ultérieur du développement de l'arbre, sur les organes directement engagés dans la fructification. Ainsi, elle se différencie des tailles classiques qui agissent sur la structure de l'arbre, le tronc (taille de formation) ou les branches (taille de renouvellement), qui n'ont pas d'équivalent dans le fonctionnement physiologique normal de l'arbre, qui par conséquent réagit en réitérant le tronc ou la branche taillée.



cheminée

L'extinction : enlever d'abord les coursonnes mal placées.

L'extinction permet de maîtriser l'alternance et d'éclairer de manière plus optimale et homogène l'ensemble de l'arbre. Pour ce faire, un puits de lumière ou cheminée est créé après extinction systématique au centre de l'arbre. Les fruits sont répartis davantage en périphérie d'où le terme de conduite centrifuge.



La production est située à l'extrémité des rameaux



L'arbre est davantage vu comme un ensemble de branches imbriquées en tuile, qui sont autant de capteurs hémisphériques de la lumière. Seule la partie périphérique est fructifère. L'extinction se produit naturellement à partir du centre de l'arbre et progresse de façon centrifuge quand l'arbre vieillit. Dans ce cas, on veille à dégager régulièrement les coursonnes et rameaux situés à l'intérieur de l'arbre.

Taille de fructification des arbres à noyaux

Le pêcher ne fructifie que sur du bois de 2 ans!

Cas particulier du pêcher

Dans le groupe des arbres donnant des fruits à noyaux, seul le pêcher supporte une taille sévère comme c'est le cas pour le pommier et le poirier.

Les rameaux du pêcher vieillissent et meurent très rapidement si on ne stimule pas constamment la formation de nouveaux rameaux en taillant très sévèrement.



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La taille en crochet :
Lorsque l'on se trouve devant une branche avec plusieurs rameaux mixtes latéraux, on rabat la branche en laissant les deux premiers rameaux mixtes. Un des deux rameaux sera taillé à deux yeux (il permettra la création de bois de renouvellement pour l'année prochaine) et l'autre rameau sera conservé entièrement.

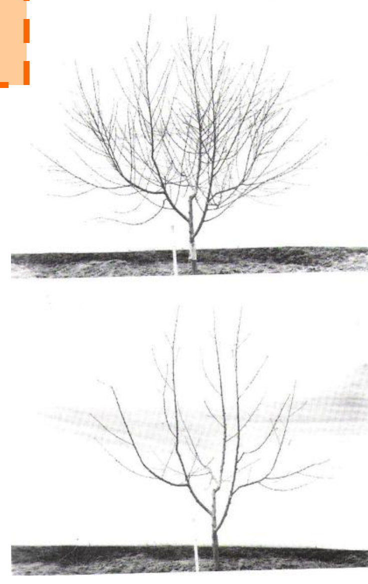




Taille sur rameau mixte



La taille par éclaircie et de rajeunissement:
Elle consiste à aérer les zones où les branches sont enchevêtrées. La taille de rajeunissement consiste à redescendre juste au-dessus d'un rameau mixte disposant de jolis bourgeons à fleurs.



Taille par éclaircie sur pêcher (avant et après la taille)



Principes généraux pour les abricotiers, cerisiers et pruniers:

Pour ces arbres fruitiers une gestion plus naturelle de la conduite est a préconiser.
Ce sont des arbres très sensibles aux plaies de taille. Il est indispensable de limiter les coups de sécateur. Dans le cas contraire, désinfecter le sécateur et mastiquer les plaies devient impératif.



L'Arcure:
Conserver l'intégralité des prolongements avec un certain nombre de rameaux latéraux, en favorisant l'arcure, ce qui permet une meilleure capacité de renouvellement.

La taille du « tout ou rien »:
Les rameaux seront enlevés totalement ou pas du tout.

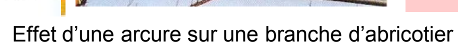
Repercements
Structure de renouvellement
Arcure après 2 ou 3 ans de production
Gourmand taillé en vert
Préparation du renouvellement
Système ramifié élémentaire
Renouvellement
Taille

Principe de renouvellement par acure chez l'abricotier



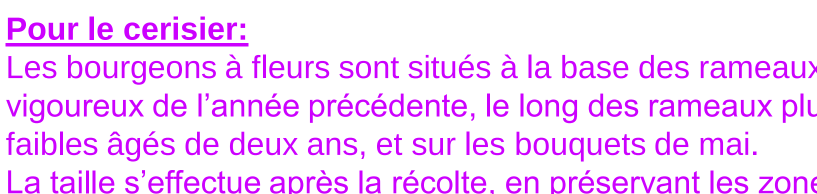





Effet d'une arcure sur une branche d'abricotier



Cas particulier du cerisier et du prunier:



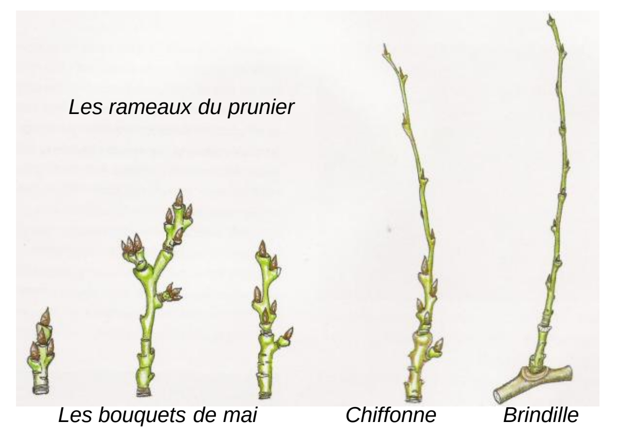
Pour le cerisier:

Les bourgeons à fleurs sont situés à la base des rameaux vigoureux de l'année précédente, le long des rameaux plus faibles âgés de deux ans, et sur les bouquets de mai.
La taille s'effectue après la récolte, en préservant les zones florifères et en aérant la ramure pour faire pénétrer la lumière et l'air.









Les bouquets de mai Chiffonne Brindille

Pour le prunier:

La taille de fructification doit être opérée en fonction de l'alternance. L'équilibre est atteint quand le nombre de bourgeons floraux et celui des bourgeons à bois sont à peu près à égalité. Dans ces conditions, la production se régularise d'une année sur l'autre.
Une taille d'éclaircie et de rajeunissement s'effectueront après la récolte.

Comment couper ?

Si l'on veut supprimer une branche à la base, il faut laisser une petite marge de cicatrisation.



La bonne coupe!

Si on veut couper juste au-dessus d'un bourgeon, il faut laisser 0,5 cm au-dessus du bourgeon.

Toujours utiliser des sécateurs bien aiguisés afin de ne pas abîmer les tissus végétaux et favoriser ainsi le développement des champignons.



L'ébrancheur ou sécateur à deux mains, permet de couper du bois plus gros qu'avec un sécateur

Mettre le côté tranchant du sécateur du côté de la partie du rameau à conserver.

Annexes









Le destin d'une branche de pommier

Evolution de la même branche selon la manière dont elle est conduite. A g. : non-taille à la manière de J.-M. Lespinasse. A dr. : taille de renouvellement.

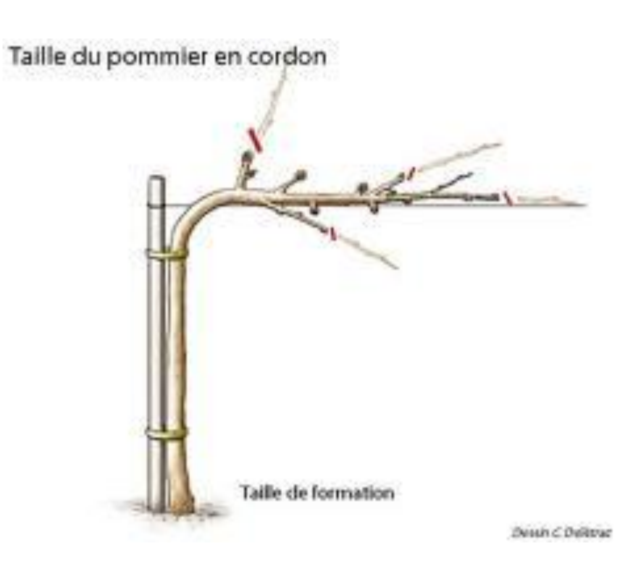
n° 85 mars/avril 1994 — 23

Extrait de la revue « Les 4 saisons du jardinage bio »

La taille des pommiers en cordon:

Pour la flèche, taillez à 20 ou 30 cm au-dessus de la coupe de l'année précédente. Tailler juste après un œil qui regarde vers le sol.

Coupez les gourmands et les rameaux à bois vigoureux implantés verticalement, à la base, et coupez les rameaux à bois latéraux au-dessus du 3ème œil (taille trigemme). Un pincement et une taille de suppression des gourmands sera nécessaire en juillet-août afin de renforcer l'arbre et de limiter ses ardeurs de jeunesse. Si on veut conserver un gourmand, il faut tailler au-dessus de la 4ème feuille en partant de la base des pousses gourmandes.







D'où l'intérêt de la taille par éclaircie et du puits de lumière:

Avec les engrais, on peut apporter de nombreux éléments minéraux (azote, phosphore, potasse…) aux arbres. Mais la sève des arbres n'est pas uniquement composée de ces éléments. Il s'y trouve aussi et surtout du carbone! Ce sont les feuilles qui se chargent d'absorber et de transformer, grâce à la photosynthèse, le carbone de l'air en matières sucrées, matières premières essentielles aux fruits.









POMMIER

Porte-greffe	Vigueur	Sols	Mise à fruits
Pommier franc	Très grande	Tous sols	Lente
M 106	Grande	Tous sols, résistant pucerons lanigères	Rapide
Pajam 2	Moyenne	Tous sols	Rapide
Pajam 1	Moyenne	Tous sols	Rapide
M 27	Faible	Sols fertiles	Très rapide

POIRIER

Porte-greffe	Vigueur	Sol	Mise à fruits
Poirier franc	Très grande	Tous sols même calcaire	Lente
Cognassier de Provence	Grande	Tous sols, peu calcaires	moyenne
Cognassier Sydo	Moyenne	Tous sols	Rapide



PRUNIER

Porte-greffe	Vigueur	Sol	Mise à fruits
Prunier Inra Myrobolan B	Très grande	Profond, sain	Moyenne
Prunier Mariana GF 8-1	Très grande	Tous sols, même asphyxiants	moyenne
Hybride amandier x pêcher GF 677	Grande	Calcaire	Rapide
Prunier Saint-Julien	Moyenne	Lourd	Rapide
Hybride prunier x pêcher Ishtara	Faible	Tous sols sauf lourd	Très rapide
Jaspi	Faible	Lourd, calcaire	Très rapide

ABRICOTIER

Porte-greffe	Vigueur	Sol	Mise à fruits
Abricotier Franc	Très grande	Sec, moyennement calcaire	Rapide
Pêcher Montclar	Très grande	Calcaire	Rapide
Prunier Reine-Claude Inra 1380	Grande	Lourd	Moyenne
Prunier Mariana GF 8-1	Grande	Tous sol	Rapide
Pêcher franc GF 305	Grande	Sain, non calcaire	Rapide
Abricotier Inra Manicot GF 1236	Grande	Filtrants, secs	Moyenne
Prunier Myrobolan	Grande	Tous sols, sauf terrain trop sec	Moyenne
Prunier Torinel Avifel	Moyenne	Lourd, peu calcaire	Très rapide





CERISIER

Porte-greffe	Vigueur	Sol	Mise à fruits
Franc merisier	Très grande	Frais, filtrant	7 à 8 ans
Sainte-Lucie 64	Grande	Secs et calcaires	moyenne
Pontaleb Ferci	Grande	Lourd, sec et calcaire	Rapide
Maxma Delbard 14	Moyenne	Résistant calcaire et sols lourds	Rapide
Gi-SEL-A 5	Faible	Tous sols	Très rapide
Tabel Edabriz	Très faible	Humide et peu calcaire	Très rapide

PÊCHER

Porte-greffe	Vigueur	Sol	Mise à fruits
Hybride amandier x pêcher GF 677	Très grande	Calcaire, secs	Rapide
Amandier	Très grande	Sain, calcaire	Rapide
Hybride Cadaman Avimag	Grande	Lourd, calcaire	Rapide
Pêcher GF 305	Grande	Sain, non calcaire	Rapide
Prunier Saint-Julien n°2	Moyenne	Lourd, calcaire	Très rapide
Prunier Damas GF 1869	Moyenne	Lourd	Très rapide











Sources

● Fruitiers au jardin bio d'Alain Pontoppidan
Éditions Terre vivante 2007

● De la taille à la conduite des arbres fruitiers de Jean-Marie Lespinasse et Evelyne Leterme
Éditions Du Rouergue 2005

● La taille des arbres fruitiers mode d'emploi de Jacques Beccaletto et Denis Retournard
Éditions ULMER 2005

● Taillez et greffez vos arbres fruitiers de Pascale Adeline
Éditions Hachette 2003

● La culture fruitière de Michel Gautier
Éditions Tec et Doc 2001

● La taille des arbres fruitiers de Paul Grisvard
Éditions Flammarion 1998

● Abricots les variétés, mode d'emploi de Jean Lichou
Éditions Ctifl 1998

● Pêche les variétés et leur conduite de Christian Hilaire et Pierre Giauque
Éditions Ctifl 1994

● Atlas d'arboriculture fruitière Volume 3 de Jean Bretaudeau et Yves Fauré
Éditions Tec et Doc 1991